

<目的> アルミニウムの経口摂取量およびその体内吸収・蓄積の可能性を知ることは、人体への影響を知る上で意義深い。そこでまず日常摂取されることの多い野菜や果物、海藻類についてアルミニウム含有量を測定すると共にそれらのイオン化傾向について検討した。

<方法> 試料の野菜および果物類と海藻は、洗浄し水分を取り除いた後、細断または摩砕し凍結乾燥した。同試料を粉末にしてテフロンボトルに秤取し、濃酸を加えてマイクロ波加熱分解 (FLOYD RMS-150) 後、原子吸光分光光度計 ((株)日立製作所 Z9000E) で全アルミニウム量を測定した。

一方、同凍結乾燥試料を 100ml 容コニカルビーカーに秤取し、塩酸で pH1.8-2.0 に調整した後 37℃ に一定時間保持後 No.5C の濾紙で濾過し、濾液中のアルミニウムイオン量をクロムアズロール S 吸光光度法により波長 620nm で測定した。なお、対照として蒸留水に浸漬したものをを用いた。

<結果> 野菜および果物のアルミニウム含有量はキウイフルーツを除いて大きな差はなく、ほとんどが約 5ppm ~ 10ppm の範囲だったが、海藻類とキウイフルーツはかなり高い値を示した。またこれらのイオン化率は試料によってそれぞれ異なったが、①蒸留水でイオン化しやすいもの、②塩酸水溶液でイオン化しやすいもの、③どちらにおいてもイオン化しやすいもの、④どちらにおいてもイオン化しにくいものに分類された。